



Smart  
connections.

## Technische Information

KOSTAL Smart Energy Meter

# KOSTAL Smart Energy Meter: Vielfältig einsetzbar.

## Flexibel im Einsatz

Integrierte 3-phasige Energiemessung bis 63 A

Über Wandler größere Messströme möglich

2 LAN Schnittstellen

2 RS485 Schnittstellen (Modbus RTU)

## Smart connected

Kombinierbar mit PIKO 4.2-20, PIKO EPC, PIKO MP plus, PIKO IQ, PLENTICORE plus, PLENTICORE BI

Datenvisualisierung

Funktionserweiterung über Softwareupdate möglich

## Smart performance

Hohe Messgenauigkeit

Stromsensor und Energiemanager zur Koppelung von AC-Batterien

Intelligente Steuerung für Schwarmverschaltung von Wechselrichtern

## Installationsfreundlich

Installation im Schaltschrank auf Hutschiene

Einfache Gerätekonfiguration über Weboberfläche und voreingestellten Werten

Softwareaktualisierung über Weboberfläche



## KOSTAL Smart Energy Meter: in Kombination mit KOSTAL-Solarwechselrichtern

### PIKO IQ / PLENTICORE

- 24 Stunden Hausverbrauchsmessung
- Dynamische Wirkleistungssteuerung
- Vorkonfigurierte Modbus RTU Schnittstellen (RS485)
- Schwarmverschaltung mit KOSTAL-Solarwechselrichter<sup>1</sup>
- Bereitstellung Messdaten bei Batteriefunktionalität in Kombination mit dem PLENTICORE
- Nachladung der Batterie am PLENTICORE aus zusätzlichen lokalen Erzeugern

### PIKO MP plus

- 24 Stunden Hausverbrauchsmessung
- Dynamische Wirkleistungssteuerung
- Vorkonfigurierte Modbus RTU Schnittstellen (RS485)
- Batteriemangement bei optional erworbener Batteriefunktionalität zum PIKO MP plus<sup>2</sup>

### PIKO 4.2-20 / PIKO EPC

- 24 Stunden Hausverbrauchsmessung
- Dynamische Wirkleistungssteuerung
- Schwarmverschaltung mit KOSTAL-Solarwechselrichter

<sup>1</sup> PLENTICORE plus ohne Batterie

<sup>2</sup> Aktivierungscode Batterie für den KOSTAL Smart Energy Meter kostenpflichtig beziehbar unter [shop.kostal-solar-electric.com](http://shop.kostal-solar-electric.com)

# Technische Daten KOSTAL Smart Energy Meter

			KOSTAL Smart Energy Meter <sup>1</sup>
Systemdaten	Prozessordaten		ARM9 Prozessor mit 450 MHz, DDR2 RAM mit 128 Mbyte eMMC Flash 4 GByte
	Betriebssystem		Embedded Linux mit integriertem TCP/IP Stack
	Schnittstellen LAN für Modbus TCP		2 x (10/100 Mbit)
	Schnittstellen RS485 für Modbus RTU		2 x (Half-Duplex, max. 115200 Baud)
	Bemessungsspannung	V	max. 230/400 V~
	Betriebsspannung	V	110/230 V~ ± 10 %
	Frequenzbereich	Hz	50/60 ± 5 %
	Eigenverbrauch - Spannungspfad pro Phase	VA	< 0,01
	Eigenverbrauch - Strompfad pro Phase	VA	< 2
	Eigenverbrauch - Gesamtgerät	W	< 5
	Strom (Nennstrom/Grenzstrom)	A	5 / 63 <sup>3</sup>
	Anlaufstrom	mA	< 25
	Produktnormen		EN 61010, EN 50428, EN 60950
Messgenauigkeit <sup>2</sup>	Spannung	%	± 0,5
	Strom	%	± 0,5
	Wirkleistung	%	± 1,0
	Scheinleistung	%	± 1,0
	Blindleistung	%	± 1,0
	Leistungsfaktor	%	± 1,0
	Wirkenergie / Blindenergie nach IEC 62053-22 bzw. -23 (typisch)		Klasse 1
Mechanische Daten	Gehäusematerial		Glasfaserverstärktes Polyamid
	Glühdrahtprüfung nach IEC 695-2-1		ja
	Schutzklasse		II
	Schutzart		IP2X
	Gewicht	kg	0,3
	Maße (H/B/T)	mm	88 x 70 x 65
	Anschlussquerschnitt (Mechanisch z. B. für den Anschluss von externen Stromwandlern)	mm <sup>2</sup>	10-25 (1,5-25)
	Drehmoment für Schraubklemmen	Nm	2
Bedingungen	Umgebungstemperatur	°C	-25 ... 45
	Lagertemperatur	°C	-25 ... 70
	Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	%	Bis zu 75 % im Jahresdurchschnitt, Bis zu 95 % an bis zu 30 Tagen/Jahr
	Max. Höhe bei Betrieb über NN	m	2000

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Aktuelle Informationen finden Sie unter [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com). Hersteller: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Deutschland

<sup>1</sup> Garantie 2 Jahre

<sup>2</sup> Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12 Bezogen auf den Messwert, Energy Manager.

Bei Einsatz von externen Stromwandlern ist die jeweilige Messgenauigkeit zu berücksichtigen. Bei Verwendung der Stromsensoren über die Sensorbar beträgt die Genauigkeit der Wirkleistung je nach Leistungsfaktor Klasse 2.

<sup>3</sup> Grenzstrom I<sub>N</sub> / Phase 63 A. Über Wandler höhere Ströme möglich.

# KOSTAL

KOSTAL Solar Electric GmbH  
Hanferstr. 6  
79108 Freiburg i. Br.  
Deutschland  
Telefon: +49 761 47744 - 100  
Fax: +49 761 47744 - 111

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.  
Edificio abm  
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3 Torre  
B, despachos 2 y 3  
Parque Tecnológico de Valencia  
46980 Valencia  
España  
Teléfono: +34 961 824 - 934  
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL  
11, rue Jacques Cartier  
78280 Guyancourt  
France  
Téléphone: +33 1 61 38 - 4117  
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL Solar Electric Hellas E.Π.Ε.  
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080 1st  
building – 2nd entrance  
55535, Pilea, Thessaloniki  
Ελλάδα  
Τηλέφωνο: +30 2310 477 - 550  
Φαξ: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl  
Via Genova, 57  
10098 Rivoli (TO)  
Italia  
Telefono: +39 011 97 82 - 420  
Fax: +39 011 97 82 - 432

KOSTAL Solar Elektrik Turkey  
Mahmutbey Mah. Taşocağı Yolu Cad.  
No:3 (B Blok), Ağaoğlu My Office 212  
Kat:16, Ofis No:269  
Bağcılar - İstanbul / Türkiye  
Telefon: +90 212 803 06 24  
Faks: +90 212 803 06 25

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com)